

## □ VoltaLab 10 恒电位仪 □

(PGZ100 & VoltaMaster 4)

### 仪器简介——



VoltaLab 10 一体化的设计理念，更经济适用，可进行伏安技术和电化学阻抗谱实验，特别适用于教学实验和初级电化学研究。

VoltaLab 10 联合VoltaMaster 4 软件为您提供以下便利：

- “虚拟模式” 使得无需复杂的实验设置即可简易地掌握相关技术；
- 可选的清晰文本信息引导使用者通过编程将试验变得更简易；
- 功能强大的“Help”功能帮助使用者实用相关试验程序、结果和曲线工具；
- 实验过程中可修改实验参数。

### 技术参数：

PGZ100通用型恒电位仪	VoltaMaster 4 软件(VoltaLab 10)
*输出电压：±30V (可以通过高压调节器HVB100增加到100V)； *最大电流输出：±1A *最大极化电压：±15V *回转率：10MV/s *100%信号升起时间：<1μs *带宽 (-3dB)：800kHz 电流、电压自变换量程	技术特性： Interactive Real time plot 交互式实时绘图 Current autoranging 电流自变换量程 Potential autoranging 电压自变换量程 Menu-guided 菜单引导 Colour printing 彩色打印 Curve files in ASCII Results folder 结果文档 Multitasking 多任务处理 E-mail link 兼容Windows 95/98/NT/2000/Me 兼容 静态欧姆将补偿

法国雷氏——专业电化学分析仪器制造商  
Radiometer Analytical

PGZ100通用型恒电位仪	VoltaMaster 4 软件(VoltaLab 10)
<p><b>伏安 (DC)</b></p> <p><b>应用直流电位:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、范围: <math>\pm 4, 8, 15V</math></li> <li>*2、分辨率可达: <math>125\mu V</math></li> <li>*3、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>测量电位:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、范围: <math>\pm 2, 4, 8, 15V</math></li> <li>*2、最佳分辨率可达: <math>60\mu V</math></li> <li>*3、分辨率 (满量程的%): <math>0.003\%</math></li> <li>*4、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>模拟输出:</b> 有 电流偏移和增益: 有 (做 EIS 时)</p> <p><b>测量电流:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、最高量程: <math>\pm 1\mu A</math>—<math>\pm 1A</math> (7 个量程)</li> <li>*2、最佳分辨率: <math>30pA</math></li> <li>*3、分辨率 (满量程的%): <math>0.003\%</math></li> <li>*4、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>模拟输出:</b> 有 电流偏移和增益: 有 (做 EIS 时)</p> <p><b>滤波器:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自动滤波: 有</li> <li>手动滤波: 7</li> <li>抗振滤波: 有</li> </ul>	<p><b>*电化学方法:</b></p> <p>Open Circuit Potential 开路电位方法</p> <p>Pot. Tutorial CV 恒电位指示循环伏安法</p> <p>Pot. Tutorial CA 恒电位指示计时安培法</p> <p>Pot. Interactive CV 恒电位交互式循环伏安</p> <p>Pot. Linear Voltammetry 恒电位线性伏安法</p> <p>Pot. Cyclic Voltammetry 恒电位循环伏安</p> <p>Pot. Tutorial EIS (Impedance) 恒电位指示电化学交流阻抗</p> <p>Chrono Amperometry 计时电流法</p> <p>Chrono Coulometry 计时电量法</p> <p>Chrono Potentiometry 计时电位法</p> <p>Pot. Square WV 恒电位方波伏安法</p> <p>Pitting corrosion 点腐蚀</p> <p>General corrosion (Rp) 一般腐蚀</p> <p>Coupled corrosion (Evans) 电化腐蚀</p> <p>Visual IFV</p> <p>Visual EIS</p>
<p><b>扫描性能:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、测量周期: 20ms</li> <li>*2、扫描速率: <math>10mV/s</math>—<math>20V/s</math></li> </ul> <p><b>欧姆补偿:</b></p> <p>静态手动和静态自动: 有</p> <p><b>电化学阻抗 EIS (DC+AC):</b></p> <p>频率: <math>1mHz</math> — <math>100kHz</math></p> <p>频数/十进: 5, 10, 20</p> <p>电位范围(分辨率): <math>50 mV</math> (<math>12.5\mu V</math>) 和 <math>1000mV</math> (<math>250\mu V</math>)</p> <p>精度 (满量程的%): <math>\pm 0.5\%</math></p> <p>电流量程自动切换: 可以</p> <p>整合前延迟: 可以</p>	<p>Auto. Linear Extraction 自动线性提取</p> <p>Auto. Traject 自动截图(可以很方便地得到自己所需的那些图形)</p> <p>Message 预提示信息</p> <p>Relocate potentials 浮动电位</p> <p>Jump to method 跳转到下一个方法</p> <p>Save curve as 保存曲线</p> <p>Print report 打印报告</p> <p><b>曲线处理:</b></p> <p>Overlay/Remove 叠加/移除</p> <p>Linear extraction 线性拟合</p> <p>Differential extraction 微分拟合</p> <p>Potential reset/offset 电位复位/偏移</p> <p>Current reset/offset 电流复位/偏移</p> <p>Charge reset/offset 电荷复位/偏移</p> <p>Time reset/offset 时间复位/偏移</p> <p>Curve addition/subtraction 曲线加减</p> <p>Export (to Excel 97) 导出 (Excel 97)</p> <p>Smoothing 曲线平滑</p>

法国雷氏——专业电化学分析仪器制造商  
Radiometer Analytical

<b>PGZ100通用型恒电位仪</b>	
<p><b>电解池连接:</b> REF (参比电极, RE) BNC 接口 输入阻抗: <math>10^{12} \Omega</math> 电容 &lt; 20 pF</p> <p>WORK (工作电极, WE) PL259同轴电缆插座 输出阻抗: 低</p> <p>AUX (辅助电极, CE) PL259 同轴电缆插座 输出阻抗: 低</p> <p><b>外加电解池连接:</b> SENSE (用于4电极体系测量) 输入阻抗: 低</p> <p><b>外加通道:</b> A/D IN (INput) BNC接口 范围: <math>\pm 5000\text{mV}</math> 分辨率: <math>152.5 \mu\text{V}</math> 精确度: <math>\pm 0.1\%</math> 输入阻抗: <math>10 \text{ k} \Omega</math></p> <p>D/A OUT (Output) 范围: <math>0\sim 5000\text{mV}</math> 分辨率: <math>1.2\text{mV}</math> 精确度: <math>\pm 0.05\%</math></p>	<p><b>附加通道连接:</b> Vg IN (外部设备) BNC接口: <math>\pm 10\text{V}</math> 输入阻抗: <math>10 \text{ k} \Omega</math></p> <p>E OUT (测量电位输出) BNC接口: <math>\pm 15\text{V}</math> 精确度: <math>\pm 0.2\%</math></p> <p>I OUT (测量电流输出) BNC接口: <math>\pm 1\text{V}</math> 精确度: <math>\pm 0.2\%</math> 电流范围内线性</p> <p>Functional ground 连接法拉第屏蔽箱 (banana接口) 连接电脑 (RS232C接口)</p> <p>其他 电源: <math>115/230 \text{ Vac} + 15\text{-}18\%</math> <math>47.5\text{-}63 \text{ Hz } 170 \text{ VA}</math> 尺寸: <math>485 \times 300 \times 88 \text{ mm} \quad \&amp; \quad 13 \text{ kg}</math></p>

VoltaLab 10 标准配置: 一台PGP100恒电位仪 + VoltaMaster 4 软件 + 相关电缆线

订货号:

VoltaLab 10 (230 V) R21V011

VoltaLab 10 (115 V) R21V012